

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
31. Dezember 2003 (31.12.2003)

PCT

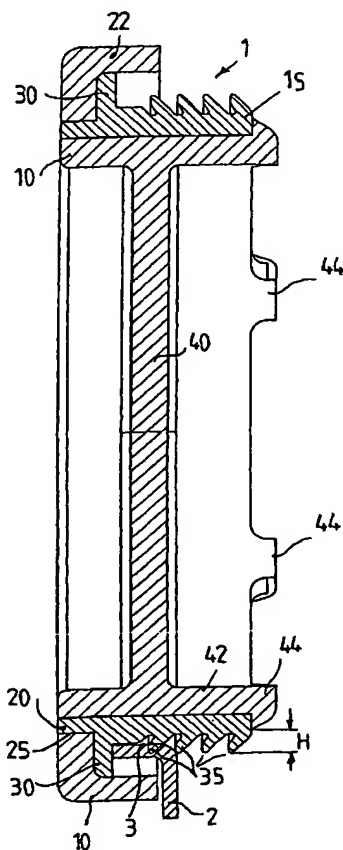
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/000677 A2**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B65D 51/00**, 39/00
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/001860
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
5. Juni 2003 (05.06.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
202 09 514.2 19. Juni 2002 (19.06.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **TRW AUTOMOTIVE ELECTRONICS & COMPONENTS** [DE/DE]; GmbH & Co. KG, Industriestrasse 2-8, 78315 Radolfzell (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KRAUS, Willi** [DE/DE]; Theodor Storm Strasse 21a, 67269 Grünstadt (DE).
- (74) Anwalt: **EDER & SCHIESCHKE**; Elisabethstrasse 34, 80796 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CLOSING LID

(54) Bezeichnung: VERSCHLUSSDECKEL



(57) Abstract: The invention relates to a closing lid comprising a sealing element (15) consisting of an elastic material. The inventive closing lid is characterised in that said sealing element (15) is connected to counter-engaging elements (25) of the covering element (10) consisting of a hard material by means of engaging elements (20), and in that said sealing element (15) comprises a flange (30) and at least one elastic sealing lip (35) which is arranged opposite said flange, at a certain distance therefrom.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Verschlussdeckel. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass das aus einem elastischen Material bestehende Abdichtteil (15) über Eingriffselemente (20) mit Gegeneingriffselementen (25) des aus einer Hartkomponente bestehenden Deckelteils (10) verbunden ist und dass das Abdichtteil (15) einen Anlageflansch (30) aufweist und diesem im Abstand gegenüberliegend mindestens eine elastische Dichtlippe (35) aufweist.



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

## Verschlussdeckel

Die Erfindung bezieht sich auf einen Verschlussdeckel aus Kunststoff, insbesondere zum dichten Verschließen einer Öffnung in einer Trägerplatte, insbesondere einer Kraftfahrzeugkarosserie, mit einem Deckelteil und einem Abdichtteil.

Als Stand der Technik ist bereits ein Verschlussdeckel zum dichten Abschluss einer Öffnung in einer Trägerplatte bekannt (DE 43 27 945 A1). Dieser Verschlussdeckel besteht aus einem Kunststoffdeckelteil und einem damit verbundenen Abdichtteil. Es sind zwei Komponenten vorgesehen, mit einer Kernkomponente aus einem harten Material und einer Schalenkomponente aus einem weichen, die Kernkomponente umschließenden Material, welches an den Außenrändern mit der Trägerplatte verklebbar ist. Diese Verklebung kann bei manchen Anwendungsbereichen umständlich durchführbar sein, so dass die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin besteht, einen Verschlussdeckel der eingangs genannten Art derart auszubilden, dass bei einfacher Montage ohne äußeren Aufwand über den Verschlussdeckel ein dichter Abschluss der zu verschließenden Öffnung einer Trägerplatte gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das aus einem elastischen Material bestehende Abdichtteil über Eingriffselemente mit Gegeneingriffselementen des aus einer Hartkomponente bestehenden Deckelteils verbunden ist und dass das Abdichtteil einen Anlageflansch und, diesem im Abstand gegenüberliegend, mindestens eine elastische Dichtlippe aufweist.

Das elastische Abdichtteil wird damit auf einfache Weise in dem aus einer Hartkomponente bestehenden Deckelteil eingesetzt, wonach die gesamte Einheit sofort zur Montage in einer Öffnung eines Deckelteils eingesetzt werden kann, ohne dass eine Verklebevorgang erfolgt; die elastische Dichtlippe gewährt im Zusammenwirken mit dem Anlageflansch eine einwandfreie Abdichtung der Trägeröffnung.

Erfindungsgemäß besteht darüber hinaus die Möglichkeit, dass die Eingriffselemente des Abdichtteils als über den Umfang des Verschlussdeckels verteilte, in Öffnungen des Deckelteils einlagerbare Stege ausgebildet sind. Alternativ ist eine Bauform möglich, bei welcher die Eingriffselemente des Abdichtteils Aussparungen sind, welche mit Vorsprüngen des Deckelteils verrastet werden können.

Eine besonders gute Abdichtmöglichkeit ergibt sich in weiterer Ausgestaltung der Erfindung dadurch, dass mehrere Dichtlippen am Außenumfang des Abdichtteils hintereinander angeordnet sind. Hierbei können die Dichtlippen die gleiche Höhe aufweisen und gegen den Anlageflansch gerichtet sein. Alternativ besteht die Möglichkeit, dass die Dichtlippen unterschiedliche Höhen aufweisen und von dem Anlageflansch weggerichtet sind.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist das Deckelteil als mit einer Zwischenwand versehener Hohlzylinder ausgebildet. Dieser Hohlzylinder kann in einem mit den Gegeneingriffselementen versehenen Stirnbereich einen Flansch aufweisen, in welchen der Anschlagflansch des Abdichtteils eingebettet werden kann. Hierbei kann das Deckelteil, dem Stirnbereich gegenüberliegend, über eine Begrenzungsschulter das Abdichtteil zumindest teilweise umschließen, wobei dafür Sorge zu tragen ist, dass die Begrenzungsschulter niedriger als die Höhe der elastischen Dichtlippen ist. Weiterhin kann die Begrenzungsschulter in weiterer Ausgestaltung der Erfindung aus mehreren, über den Umfang des Deckelteils verteilten Vorsprüngen bestehen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1      Einen Mittelschnitt durch einen erfindungsgemäßen Verschlussdeckel, wobei der untere Bereich schematisch in eine Öffnung einer Trägerplatte eingesetzt ist;

Fig. 2 eine andere Ausführungsmöglichkeit der Erfindung nach Montage in einer Trägerplatte;

5 Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Verschlussdeckels nach Fig. 1.

10 Der in Fig. 1 dargestellte Verschlussdeckel 1 besteht aus einem Deckelteil 10 und einem Abdichtteil 15. Das Deckelteil 10 ist aus einer Hartkomponente hergestellt, wohingegen das Abdichtteil aus einem elastischen Kunststoffmaterial besteht. Das Abdichtteil 15 weist Eingriffselement 20 auf, welche in Gegeneineingriffselemente 25 des Deckelteils eingelagert sind. Bei der vorliegenden Ausführungsform sind die Eingriffselemente 20 des Abdichtteils 15 als über den Umfang des Verschlussdeckels 1 verteilte Stege ausgebildet, welche in entsprechende Gegenöffnungen 25 des Deckelteils 10 einlagerbar sind.

15 Das Deckelteil ist als mit einer Zwischenwand 40 versehener Hohlzylinder 42 ausgebildet. Dieser Hohlzylinder 42 kann in einem, mit den über den Umfang verteilten Öffnungen 25 versehenen Stirnbereich einen Flansch 22 aufweisen. Auf der anderen Seite ist der Hohlzylinder mit mindestens einer Begrenzungsschulter 44 versehen, wobei diese Begrenzungsschulter 44 gemäß Fig. 1 und 3 aus mehreren, über den Umfang des Deckelteils 1 verteilten Vorsprüngen bestehen kann.

20 Das Abdichtteil 15 weist einen Anlageflansch 30 und – diesem im Abstand gegenüberliegend – mehrere elastische Dichtlippen 35 auf. Diese elastischen Dichtlippen können die gleiche Höhe H besitzen und gegen den Anlageflansch 30 gerichtet sein.

25 Der Flansch 22 des Deckelteils 1 bettet den Anlageflansch 30 des Abdichtteils 2 ein. Die Begrenzungsschulter 44 des Deckelteils 1 begrenzt den anderen Bereich des Abdichtteils 2 und umschließt diesen zumindest teilweise. Hierbei ist die Höhe der Be-

grenzungsschulter 44 bzw. der Vorsprünge niedriger als die Höhe H der elastischen Dichtlippen.

5 In Fig. 1 ist im unteren Bereich der Einbau des erfindungsgemäßen Verschlussdeckels in einer Öffnung 3 der Trägerplatte 2 dargestellt. Hierbei weist die Trägerplatte 2 einen umlaufenden Bund auf, welcher gegen den Anschlagflansch 30 gerichtet ist. Damit begrenzt der Anschlagflansch 30 des elastischen Abdichtteils 15 die Trägerplatte 2 bzw. die Öffnung 3, während sich die erste Dichtlippe 35 auf dem Außenumfang der Öffnung 3 der Trägerplatte 2 anlegt und die zweite Dichtlippe auf der oberen Fläche der Trägerplatte 2 liegt. Somit ist ein einwandfreier Abschluss einer Öffnung 3 der Trägerplatte 2 gewährleistet.

15 Bei der Ausführungsform nach Fig. 2 weist die Trägerplatte 2 einen umlaufenden Bund auf, welcher von dem Anlageflansch 30 des Abdichtteils 15 weggerichtet ist. Hier kommen die beispielsweise vier hintereinander liegenden Dichtlippen 35 des elastischen Abdichtteils 15 zur Geltung, wobei die mittleren Lippen die Öffnung 2 der Trägerplatte 3 verschließen und die außen liegenden Dichtlippen als Begrenzungselemente dienen.

20 Durch die Erfindung wird auf einfache Weise sichergestellt, dass beispielsweise ohne einen Klebevorgang schnell und effektiv ein dichter Abschluss einer Öffnung 3 in einer Trägerplatte 2 möglich ist, wobei diese Trägerplatte die unterschiedlichsten Konfigurationen aufweisen kann.

## Patentansprüche

- 5        1. Verschlussdeckel (1) aus Kunststoff, insbesondere zum dichten Verschließen einer Öffnung (3) in einer Trägerplatte (2), insbesondere einer Kraftfahrzeugkarosserie, mit einem Deckelteil (10) und einem Dichtteil (15),

**dadurch gekennzeichnet,**

10        dass das aus einem elastischen Material bestehende Abdichtteil (15) über Eingriffselemente (20) mit Gegeneingriffselementen (25) des aus einer Hartkomponente bestehenden Deckelteils (10) verbunden ist und

15        dass das Abdichtteil (15) einen Anlageflansch (30) und diesem im Abstand gegenüberliegend mindestens eine elastische Dichtlippe (35) aufweist.

- 20        2. Verschlussdeckel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Eingriffselemente (20) des Abdichtteils (15) als über den Umfang des Verschlussdeckels (1) verteilte, in Öffnungen (25) des Deckelteils (10) einlagerbare Stege ausgebildet sind.

- 25        3. Verschlussdeckel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Eingriffselemente des Abdichtteils (2) Aussparungen sind, welche mit Vorsprüngen des Deckelteils (1) verrastet sind.

- 30        4. Verschlussdeckel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass mehrere Dichtlippen (35) am Außenumfang des Abdichtteils (2) hintereinander angeordnet sind.

5. Verschlussdeckel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Dichtlippen (35) die gleiche Höhe (H) aufweisen und gegen den Anlageflansch (30) gerichtet sind.
- 5 6. Verschlussdeckel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Dichtlippen unterschiedliche Höhen aufweisen und von dem Anlageflansch weggerichtet sind.
- 10 7. Verschlussdeckel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Deckelteil (1) als mit einer Zwischenwand (40) versehener Hohlzylinder (42) ausgebildet ist.
- 15 8. Verschlussdeckel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hohlzylinder (42) in einem mit den Eingriffselementen (25) versehenen Stirnbereich einen Flansch (22) aufweist, in welchen der Anlageflansch (30) des Abdichtteils (2) eingebettet ist.
- 20 9. Verschlussdeckel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Deckelteil (1), dem Stirnbereich gegenüberliegend, über eine Begrenzungsschulter (44) das Abdichtteil (2) zumindest teilweise umschließt, wobei die Begrenzungsschulter (44) niedriger als die Höhe (H) der elastischen Dichtlippen (35) ist.
- 25 10. Verschlussdeckel nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Begrenzungsschulter (44) aus mehreren, über den Umfang des Deckelteils (1) verteilten Vorsprüngen besteht.



(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
31. Dezember 2003 (31.12.2003)

PCT

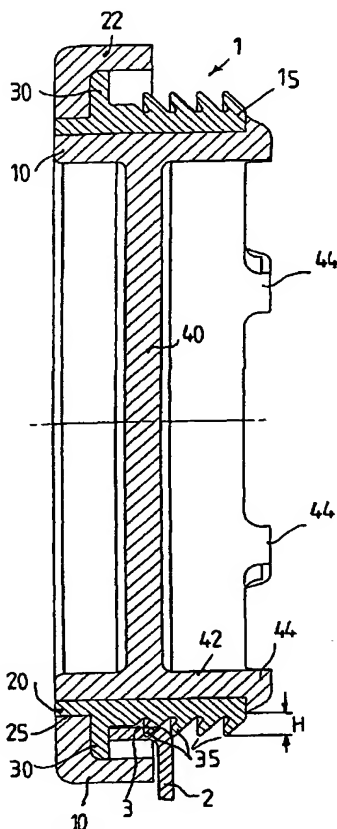
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/000677 A3**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B65D 51/00**, 39/00
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2003/001860**
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
5. Juni 2003 (05.06.2003)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:  
202 09 514.2 19. Juni 2002 (19.06.2002) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **TRW AUTOMOTIVE ELECTRONICS & COMPONENTS [DE/DE]; GmbH & Co. KG, Industriestrasse  
2-8, 78315 Radolfzell (DE).**
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KRAUS, Willi**  
[DE/DE]; Theodor Storm Strasse 21a, 67269 Grünstadt (DE).
- (74) Anwalt: **EDER & SCHIESCHKE**; Elisabethstrasse 34,  
80796 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **CLOSING LID**

(54) Bezeichnung: **VERSCHLUSSDECKEL**



(57) Abstract: The invention relates to a closing lid comprising a sealing element (15) consisting of an elastic material, connected to counter-engaging elements (25) of the covering element (10) consisting of a hard material by means of engaging elements (20), and said sealing element (15) comprises a flange (30) and at least one elastic sealing lip (35) which is arranged opposite said flange, at a certain distance therefrom.

(57) Zusammenfassung: Verschlussdeckel mit einem aus einem elastischen Material bestehenden Abdichtteil (15), das über Eingriffselemente (20) mit Gegeneingriffselementen (25) des aus einer Hartkomponente bestehenden Deckelteils (10) verbunden ist, wobei das Abdichtteil (15) einen Anlageflansch (30) und diesem im Abstand gegenüberliegend mindestens eine elastische Dichtlippe (35) aufweist.

WO 2004/000677 A3



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

**Recherchenberichts:**

16. September 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/03/01860

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 B65D51/00 B65D39/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65D B62D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	US 5 868 273 A (DAENEN ROBERT H C M ET AL) 9 February 1999 (1999-02-09)  abstract; claim 1; figures 1-6 column 1, line 26 - column 1, line 35 column 2, line 43 - column 4, line 56 -----	1-3,7,8  4,5 9
X A	US 4 176 755 A (WINCHELL DAVID A) 4 December 1979 (1979-12-04)  abstract; claims 1,5; figures 1-3 column 3, line 7 - column 4, line 29 ----- -/-	1,7,8  2,3,9,10

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 July 2004

Date of mailing of the international search report

19.07.04

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Balázs, M

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/93/01860

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 430 777 A (ESPOSITO VINCENT J JR) 4 March 1969 (1969-03-04)	1,7
A	figures 1,3-6 column 2, line 32 - column 4, line 13 -----	2,3,8,9
Y	US 4 801 040 A (KRAUS WILLIBALD) 31 January 1989 (1989-01-31)	4,5
A	abstract; claims 1-9; figures 1-6 column 2, line 16 - column 3, line 18 -----	1,6-8

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/03/01860

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5868273	A	09-02-1999	CA 2210432 A1	11-04-1998
			CZ 9703196 A3	16-06-1999
			EP 0835819 A1	15-04-1998
			HR 970409 A1	30-04-1998
			HU 9701633 A2	28-09-1998
			IL 121210 A	17-02-2000
			PL 322522 A1	14-04-1998
			ZA 9706006 A	02-02-1998
US 4176755	A	04-12-1979	AU 527092 B2	17-02-1983
			AU 5051579 A	31-07-1980
			BE 881338 A1	16-05-1980
			BR 7905556 A	14-10-1980
			CA 1123384 A1	11-05-1982
			CA 1199005 B	07-01-1986
			DE 2934711 A1	07-08-1980
			ES 245551 Y	16-06-1980
			FR 2447333 A1	22-08-1980
			GB 2040891 A ,B	03-09-1980
			MX 149109 A	25-08-1983
			SE 439471 B	17-06-1985
			SE 7907907 A	27-07-1980
			ZA 7904596 A	24-09-1980
US 3430777	A	04-03-1969	NONE	
US 4801040	A	31-01-1989	DE 3713503 C1	14-01-1988
			ES 2006404 A6	16-04-1989
			FR 2614276 A1	28-10-1988
			GB 2204923 A ,B	23-11-1988
			NL 8800680 A ,B,	16-11-1988
			SE 468248 B	30-11-1992
			SE 8801484 A	23-10-1988

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/03/01860

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B65D51/00 B65D39/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B65D B62D

Rechercherte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y A	US 5 868 273 A (DAENEN ROBERT H C M ET AL) 9. Februar 1999 (1999-02-09)  Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen 1-6 Spalte 1, Zeile 26 - Spalte 1, Zeile 35 Spalte 2, Zeile 43 - Spalte 4, Zeile 56 -----	1-3,7,8  4,5 9
X A	US 4 176 755 A (WINCHELL DAVID A) 4. Dezember 1979 (1979-12-04)  Zusammenfassung; Ansprüche 1,5; Abbildungen 1-3 Spalte 3, Zeile 7 - Spalte 4, Zeile 29 ----- -/--	1,7,8  2,3,9,10



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. Juli 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

19.07.04

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Balázs, M

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/03/01860

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>o</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 3 430 777 A (ESPOSITO VINCENT J JR) 4. März 1969 (1969-03-04)	1,7
A	Abbildungen 1,3-6 Spalte 2, Zeile 32 - Spalte 4, Zeile 13 -----	2,3,8,9
Y	US 4 801 040 A (KRAUS WILLIBALD) 31. Januar 1989 (1989-01-31)	4,5
A	Zusammenfassung; Ansprüche 1-9; Abbildungen 1-6 Spalte 2, Zeile 16 - Spalte 3, Zeile 18 -----	1,6-8

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zu dieser Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/ 3/01860

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5868273 A	09-02-1999	CA 2210432 A1	11-04-1998
		CZ 9703196 A3	16-06-1999
		EP 0835819 A1	15-04-1998
		HR 970409 A1	30-04-1998
		HU 9701633 A2	28-09-1998
		IL 121210 A	17-02-2000
		PL 322522 A1	14-04-1998
		ZA 9706006 A	02-02-1998
US 4176755 A	04-12-1979	AU 527092 B2	17-02-1983
		AU 5051579 A	31-07-1980
		BE 881338 A1	16-05-1980
		BR 7905556 A	14-10-1980
		CA 1123384 A1	11-05-1982
		CA 1199005 B	07-01-1986
		DE 2934711 A1	07-08-1980
		ES 245551 Y	16-06-1980
		FR 2447333 A1	22-08-1980
		GB 2040891 A ,B	03-09-1980
		MX 149109 A	25-08-1983
		SE 439471 B	17-06-1985
		SE 7907907 A	27-07-1980
		ZA 7904596 A	24-09-1980
US 3430777 A	04-03-1969	KEINE	
US 4801040 A	31-01-1989	DE 3713503 C1	14-01-1988
		ES 2006404 A6	16-04-1989
		FR 2614276 A1	28-10-1988
		GB 2204923 A ,B	23-11-1988
		NL 8800680 A ,B,	16-11-1988
		SE 468248 B	30-11-1992
		SE 8801484 A	23-10-1988